

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-304432

(43) 公開日 平成7年(1995)11月21日

(51) Int.Cl.⁶

B 6 0 T 3/00

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 6 F D (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願平6-120655

(22) 出願日 平成6年(1994)5月9日

特許法第30条第1項適用申請有り 1994年3月19日発行
の朝日新聞に掲載

(71) 出願人 594092278

パール光学工業株式会社

東京都目黒区碑文谷4丁目6番17号

(72) 発明者 小田桐 畝傍

東京都目黒区碑文谷4丁目6番17号 パー
ル光学工業株式会社内

(72) 発明者 和田 均

東京都目黒区碑文谷4丁目6番17号 パー
ル光学工業株式会社内

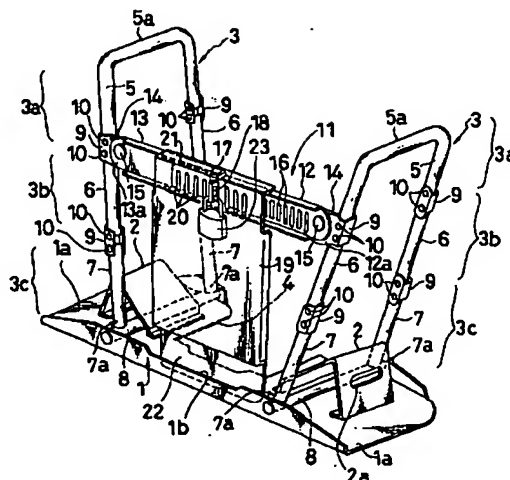
(74) 代理人 弁理士 前田 和男

(54) 【発明の名称】 車輪止め装置

(57) 【要約】

【目的】 自動車の車輪に迅速に取り付けることができ、然も車輪への装着後にあっては解錠操作をしなければ、該車輪からの取り外しをすることができない。

【構成】 中央部に切欠4を形成したベース1上に車輪Aの回転方向に対する接地点の両側面で該車輪Aと当接し、その前後方向への回転を止める一対の楔状の車止め2、2と、該ベース1及び車止め2、2を車輪Aに対して一体的に固定する一対の車輪拘束棒3、3を具備して成るものであり、両車輪拘束棒3、3を拘束棒連結帯11により車輪Aの中心方向へ張引固定し、遮蔽板19と共に一体的に車輪Aに固定施錠し、該車輪Aの回転を阻止すると共に、解錠しなければ装置を取り外すことができないようにしたものである。



- | | |
|-----------|--------------|
| 1 ベース | 11 拘束棒連結帯 |
| 2 車止め | 12, 13 連結アーム |
| 3 車輪拘束棒 | 16 停止孔 |
| 3a 上部拘束棒 | 17 停止突片 |
| 3b 中部拘束棒 | 18 遮蔽板 |
| 3c 下部拘束棒 | 20 固定孔 |
| 4 切欠 | 23 固定錠 |
| 9 ヴォイント金具 | |

【特許請求の範囲】

【請求項1】 中央部に切欠を形成すると共に、該切欠内において地表に接する車輪の回転方向側の下端部側面に当接して、その回転を止める一対の楔状車止めを形成して成るベースと、上記ベース上において上記両車止めの近傍から立ち上がり、複数の関節部によって車輪の両側に絡み着くように拘束する一対の車輪拘束棒と、該一対の車輪拘束棒を相互に車輪の中心方向へ張引して両車輪拘束棒が車輪の側方へ回動して該車輪から離脱することがないように固定する拘束棒連結帯とを具備して成る車輪止め装置。

【請求項2】 前記各車輪拘束棒が、上端側において略コ字状に曲折形成された上部拘束棒と、この上部拘束棒の下端側に連続する中間拘束棒を介して下部拘束棒によって支持されるように三分割した構造に形成すると共に、各拘束棒の連続部をジョイント金具によって回動かつ折り畳み自在に接続し、車輪に対する装着時には各拘束棒がジョイント金具によって形成される関節部において適宜曲折し車輪の側面部に絡みつくように密着係合し、また格納時には前記各関節部において曲折すると共に、下部拘束棒を前記ベース上に自在に折り畳むことができるように構成して成り、

前記拘束棒連結帯が、各車輪拘束棒にそれぞれ回動自在に固設された一対の連結アームによって形成されると共に、一方の連結アームには横方向に並列した複数の掛止スリットを穿設し、また他方の連結アームには前記掛止スリットのいずれかに嵌合する掛止突片を突設して成り、

前記両連結アームを車輪の外側面において連結した状態で、車輪の空気注入口及び車軸に対する車輪取付部を覆う大きさに形成した遮蔽板を前記両連結アーム及びベースに対して固定することができるように構成したことを特徴とする請求項1の車輪止め装置。

【請求項3】 前記一方の連結アームに穿設した掛止スリットに対して他方の固定連結アームの掛止突片を着脱自在に嵌合させた後に、掛止スリットの前方に突出した掛止突片の先端に前記遮蔽板を取り付け、その外側から適宜施錠することにより車輪からの取り外しを防止するように構成したことを特徴とする請求項1の車輪止め装置。

【請求項4】 前記ベースをその中央部分でヒンジ機構を介して適宜折り畳むことができるように構成したことを特徴とする請求項1又は2の車輪止め装置。

【請求項5】 前記ベースの車輪の回転方向に対する両側に前記車止めの側方へ突出する突出部を形成したことを特徴とする請求項1、2又は3の車輪止め装置。

【請求項6】 上記ベースの両端を下方へ曲折し、又はその底面に滑り止め用の鋲を多数設け、ベースの滑走を防止したことを特徴とする請求項1又は2の車輪止め装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、違法駐車車両の取り締まり、又は駐車車両の盗難防止のために、車輪の回転を拘束して車両の移動を防止する車輪止め装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】近年、自動車台数の増加に伴い、特に都市部における駐車場の確保が困難となり、違法駐車が激増して交通障害を発生するばかりでなく、違法駐車に起因した交通事故が多発している。また、このような違法駐車を取り締まりには、レッカー車により車両移動するという方法が用いられるが、時間的又は労力的な負担が多く、特に狭い道路や混雑した道路ではレッカー車による牽引移動作業も困難であった。

【0003】そこで、このような違法駐車をさせない、また違法駐車に対しては「逃げ得」を許さない等の対策の必要性が生じていた。その一環として地上に接地した少なくとも一つの車輪、特に駆動輪に対する回転阻止手段と、車輪から空気を抜いたり、車輪を車軸から取り外したりすることを防止する車輪離脱阻止手段と、車止めを車輪に装着した状態でロックする施錠及び解錠手段を具備する可搬組立式の構造により、簡単に確実な違法駐車を取り締めることができる装置が要望されていた。

【0004】従来この種の車輪止め装置として、例えば、図14及び図15に示すように、車輪Aの回転方向側面に接触する断面形状が略三角形状を有する楔状の一対の車止めブロック51、51と、これらの各ブロック51、51間を連結するために車輪の外周面に沿って巻回するチエン52と、上記車輪Aの前面側において空気圧注入口及び車軸への取付部を遮蔽するように装着した遮蔽板53と、両車止めブロック51、51間と車輪Aの下端側に巻回したチエン54を両車止めブロック51、51が車輪Aの側方へ離脱しないように固定する締め付け部材55によって固定するように構成したものが提案されている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかし、上記従来の車輪止め装置においては、左右一対の車止めブロック51、51が、車輪Aの下端部外周に巻回するようにして締め付け固定されるだけの構造になっているため、車輪A自体に対する両車止めブロック51、51の固定状態が完全に一体化することがなく、チエン54に強度の力を加えれば、チエン54を撓ませて車止めブロック51、51を車輪Aの外周から離脱させることができ、車輪Aに対する拘束力が低いという問題があった。

【0006】また、車輪Aの上部に対する拘束が、該車輪Aの上部に対する拘束が、該車輪Aの外周面に沿って巻回張設したチエン52のみによって行われるものであるため、該チエン52の上部を車輪Aの表面側へ取り外

すことが可能であり、その状態で車体をジャッキアップすることにより車輪Aから車輪止め装置を容易に取り外すことができ、装置の実効性が損なわれるという問題もあった。

【0007】一方、車輪止め装置を車輪Aに取り付ける際は、先ず車止めブロック51、51を車輪Aの下側へ入れ、次いでチエン52を車輪Aの外周に巻回装着し、更に車止めブロック51、51を連結するチエン54を車輪Aの後面に掛け渡し、各車止めブロック51、51に開設した孔56、56を経由して車輪Aの前面側に取り出した先端部分を上記締め付け部材55によって連結固定する構造になるものであり、車輪Aに対する車輪止め装置の脱着作業が煩雑になるという問題を併有するものであった。

【0008】本発明は、上記問題に鑑みて創案されたものであり、車輪に対する装着を確実かつ迅速に行うことができると共に、車輪への装着後にあっては解錠操作をしなければ、該車輪から取り外すことができない車輪止め装置を提供することを目的とするものである。

【0009】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明に係る車輪止め装置は、自動車の駆動輪と成る車輪の側方から装着固定して、該車輪の回転を阻止すると共に、該車輪に装置し施錠して車両の移動を防止するために、中央部に切欠を形成すると共に、該切欠内において地表に接する車輪の回転方向側の下端部側面に当接して、その回転を止める一対の楔状車止めを形成して成るベースと、上記ベース上において上記両車止めの近傍から立ち上がり、複数の関節部によって車輪の両側に絡み着くように拘束する一対の車輪拘束棒と、該一対の車輪拘束棒を相互に車輪の中心方向へ張り引いて両車輪拘束棒が車輪の側方へ回動して該車輪から離脱することがないように固定する拘束棒連結帯とを具備して成ることを要旨とするものである。

【0010】即ち、本発明に係る車輪止め装置は、具体的には上記各車輪拘束棒が、上端側において略コ字状に曲折形成された上部拘束棒と、この上部拘束棒の下端側に連続する中間拘束棒を介して下部拘束棒によって支持されるように三分割した構造に形成すると共に、各拘束棒の連続部をジョイント金具によって回動かつ折り畳み自在に接続し、車輪に対する装着時には各拘束棒がジョイント金具によって形成される関節部において適宜曲折し車輪の側面部に絡みつくと共に密着係合し、また格納時には前記各関節部において曲折すると共に、下部拘束棒を前記ベース上に自在に折り畳むことができるように構成して成り、また上記拘束棒連結帯が、各車輪拘束棒にそれぞれ回動自在に固設された一対の連結アームによって形成されると共に、一方の連結アームには横方向に並列した複数の掛止スリットを穿設し、また他方の連結アームには前記掛止スリットのいずれかに嵌合する掛止

突片を突設して成り、該左右の連結アームを車輪の外側面において連結した状態で、車輪の空気注入口及び車軸に対する車輪取付部を覆う大きさに形成した遮蔽板を前記両連結アーム及びベースに対して固定することができるように構成したものである。

【0011】また、上記一方の連結アームに穿設した掛止スリットに対して他方の連結アームに形成した掛止突片を着脱自在に嵌合させた後に、掛止スリットの前方に突出した掛止突片の先端に上記遮蔽板を取り付け、その外側から適宜施錠することにより車輪からの取り外しを防止するように構成する。

【0012】尚、上記ベースをその中央部分でヒンジ機構を介して適宜折り畳むことができるように構成することも可能である。

【0013】更に、上記ベースの車輪の回転方向に対する両側に前記車止めの側方へ突出する突出部を形成し、該突出部が地表に対する回転防止翼と成って車両を無理に進ませた場合でも車輪止め装置が車輪と共に回転することを防止する構造にすることも可能であると共に、上記ベース両端を下方へ曲折し、又はその底面に滑り止め用の鋲を多数形設して車輪の滑走を防止する構造にすることも可能である。

【0014】

【作用】上記構成によれば、一対の車止めが一の車輪の前後方向の回転に対してその回転を阻止して車輪の発進を阻止すると共に、各車止めに対応して構成した各車輪拘束棒がジョイント金具構成部分で形成される関節部において車輪の外周に絡み着くように折れ曲がりながら挟持し、車輪止め装置全体を車輪と一体化するように作用する。加えて、上記車輪拘束棒が両車輪拘束棒から伸出するように構成した左右の連結アームによって構成される拘束棒連結帯によって車輪の中心部方向へ張り引かれる構造に成るため、この拘束棒連結帯を遮蔽板と共に施錠により一体的に固定し、車輪止め装置の車輪からの取り外しを防止し、例えば車体をジャッキアップしても拘束棒連結帯及び遮蔽板に施錠した状態のままでは車輪から取り外すことはできない。

【0015】また、車軸に対する車輪の取付部や車輪の空気注入口が、上記遮蔽板で覆われる構造に成っているため、車輪を車軸から取り外したり、車輪の空気を抜く等の方法で車輪を車輪止め装置ごと車軸から取り外すこともできない。

【0016】更に、車輪の回転方向に対するベースの前後端が大きく突出して翼部を形成しているため、この車輪止め装置が取り付けられた状態で、車輪を回転させることが不可能であると共に、ベースに構成した滑り止め機構により積雪地帯でも使用することができる。尚、車両盗難が多発しているような地域においては、折り畳んでトランク内に格納できるので、自動車の移動先で使用することにより車両盗難を防止することができる。

【0017】

【実施例】以下、本発明に係る車輪止め装置の実施例を図面に従って説明する。図1乃至図4は、本発明に係る車輪止め装置を車輪に固定した状態を示すものである。本発明に係る車輪止め装置は、ベース1上に車輪Aの回転方向に対する接地点の両側面で該車輪Aの外周に当接し、その前後方向への回転を止める一対の楔状の車止め2、2と、該車止め2、2の近傍から立ち上がり、適宜ベース1に対して自在に回転する一対の車輪拘束棒3、3を立設構成したものである。

【0018】上記ベース1は、その略中心部に車輪Aの接地部を逃がし、車体側方の表面側から車輪Aの下方向へ該ベース1を挿入するための切欠4を形成すると共に、車輪Aの回転方向に対する外周面に当接する車止め2、2を固設し、該ベース1の両端には、上記車止め2、2の外側へ大きく突出するような大きさに翼部1a、1aを形成してある。このベース1の翼部1a、1aは、車輪止め装置を車輪Aに装着した状態で、車両を無理に発車させた場合でも、車輪Aと共に車輪止め装置が回転し、車体側の車輪ハウジング内に嵌合してしまわないように、車輪Aに対する回転阻止力を向上させたものである。

【0019】上記各車輪拘束棒3は、それぞれ略車輪Aの厚さを内挿することができる内側幅員W（図3参照）を有し、略倒コ字状に曲折し、上部横棒5aを形成し、略倒コ字状に成る上部横棒5によって上部拘束棒3aを形成すると共に、該上部拘束棒3aの下部に連続する中間拘束棒3bを2本の中間縦棒6、6によって構成し、更に該中間拘束棒3bに連続して車輪拘束棒3を支持する下部拘束棒3cを2本の下部縦棒7、7によって構成してある。上記各拘束棒3a、3b及び3cを構成する各棒5、6、7は、強度的には円柱又は多角柱等で形成したものであるが、所望により装置の軽量化を図るために円柱又は多角柱等の筒状に形成することも可能である。また、下部縦棒7、7の下端部7aは相互に回転軸8によって連結固定されており、該回転軸8の両端を上記ベース1上に枢着して、車輪拘束棒3を車輪Aの外周面に対して自在に回転脱着させることができるように構成してある。また、上部拘束棒3aを構成する横棒5a及び上部棒5、中間拘束棒3bを構成する2本の中間縦棒6、6、下部拘束棒3cを構成する下部縦棒7、7は、それぞれジョイント金具9、9…によって接続し、該接続部に車輪拘束棒3、3の関節部が形成される構造になっており、車輪拘束棒3、3をそれぞれ該関節部において車輪拘束棒3を車輪Aの外周方向側面に対して自在に屈曲回転させることができるように構成してある。而して、各車輪拘束棒3、3を、上部棒5、中間縦棒6、6及び下部縦棒7、7によって形成される略長方形形状の車輪拘束棒3内に車輪Aの側部を嵌合し、上部棒5の上端に形成された横棒5aを該車輪Aの上部に係止し、同時

に上記車止め2、2を車輪A回転方向の外周面の下端部に楔状に嵌合させ、車輪Aの表裏面方向及び回転方向への強制的な移動を規制すると共に、車輪拘束棒3、3を車輪Aから取り外すことができないように固定することができるようにしている。

【0020】即ち、両車輪拘束棒3、3は、車輪Aに対して車輪止め装置を装着した場合に該車輪Aの側部円弧部をその内側に挟み込み、上記の如く車輪Aに対して車輪止め装置を前後に移動させることができない程度の内側幅員Wを有するように形成すると共に、両車輪拘束棒3、3自体の高さH（図3参照）を上部棒5の横棒5aが車輪Aの中央部よりやや上方の外周部に当接位置するように構成し、車輪Aの空気圧を故意に減少させた場合でも、該車輪Aの外径Sを車輪拘束棒3、3の上方及び前後方向、車輪Aの回転方向へ抜け出させることができないように掛け止めることができるように構成したものである。

【0021】上記上下に三分割された上部拘束棒3a、中間拘束棒3b及び下部拘束棒3cを接続するジョイント金具9、9…は、それぞれ2個ずつのピン軸10、10によって上部拘束棒3aと中間拘束棒3b、中間拘束棒3bと下部拘束棒3cを接続する構造に成っており、各拘束棒3a、3b、3cは各ピン軸10、10部分において自在に回転するように上記関節部を形成している。従って、車輪拘束棒3を車輪Aに装着した場合には上記関節部が適宜に屈曲して車輪Aの外周側へ絡みつくように作用すると共に、上部拘束棒3aが中間拘束棒3bや下部拘束棒3cに対して車輪Aの側方に対して三つ折り状に折れ曲がって車輪Aから外れることがないように形成してある。上記各車輪拘束棒3は、上部拘束棒3aを中間拘束棒3bや下部拘束棒3cに対して内側へ折り曲げると共に、更にベース1上に横倒し、折り畳み格納することができるように成っている。

【0022】図5及び図6は、両車輪拘束棒を車輪中心方向へ張引固定する拘束棒連結帯の構造を示すものである。本実施例において、拘束棒連結帯11は、一方の車輪拘束棒3側に取り付けられる連結アーム12（例えば、図中右側）と、他方の車輪拘束棒3側に取り付けられる連結アーム13（例えば、図中左側）によって構成してある。図示例において、右側の連結アーム12は、ベース1上において右側に構成した上部拘束棒3aと中間拘束棒3bとを接続するジョイント金具9に一体的に形成したブラケット14に、その基端側12aをピン軸15によって回転自在に連結したものであり、その端面には、多数のスリット状の掛止孔16、16…を並列透設してある。また、左側の連結アーム13は、ベース1上において左側に構成した上部拘束棒3aと中間拘束棒3bとを接続するジョイント金具9に一体的に形成したブラケット14に、その基端側13aをピン軸15によって回転自在に連結したものであり、その先端側13bに

は上記掛止孔16、16…に挿入嵌合させることができる適宜形状の掛止突片17が曲折形成してあり、該掛止突片17を掛止孔16に嵌挿させた状態で該掛止突片17の端面に開設した施錠孔18に後述する遮蔽板19を介して施錠を施して両連結アーム12、13を固定することができるようにしている。即ち、車輪拘束棒3、3を車輪Aに挿着する場合には、両連結アーム12及び13を左右から引き合わせ、車輪拘束棒3、3が車輪Aの回転方向外周面に圧接するように引き締めてその掛止突片17を任意の掛止孔16に挿入させて連結する。即ち、一方の連結アーム12に多数並列透設した掛止孔16、16…は、その位置によって車輪拘束棒3、3間の拡開状態を変化させることができるように多数並列構成したものであり、例えば、大型車両の車輪Aに対しては、他方の連結アーム13に構成した掛止突片17を上記一方の連結アーム12の先端側12b側に形成した掛止孔16に掛け止めて、車輪拘束棒3、3間の拡開幅を拡げることができる。逆に小型車両の車輪Aに対しては、他方の連結アーム13に形成した掛止突片17を上記一方の連結アーム12の基端側12aに形成した掛止孔16に掛け止めて、車輪拘束棒3、3間の拡開幅を狭めることができる。従って、車輪Aの外径の大小に対応して該車輪Aに対する締付度を適宜に調節し、車種に応じた装置の使用が可能になる。なお、上記図示例では、右側の連結アーム12に掛止孔16、16…を透設すると共に、左側の連結アーム13に掛止突片17を構成したものを説明してあるが、両者を逆に構成してもよいことは勿論である。

【0023】図7は、車軸に対する車輪の取付部や車輪の空気注入口を覆うための遮蔽板である。遮蔽板19は、上記車輪拘束棒3内に係止される車輪Aの表面側に介装し、該車輪Aの車軸に対する取付部や車輪の空気注入口を覆い、車輪Aを取り外したり、車輪Aから空気を抜く等の方法で車輪止め装置の実効を害する行為を防止するためのものである。この遮蔽板19は、略車輪Aのリム（図示していない）に対する車輪装着部を覆う大きさに形成してあり、その表面上部には上記他方の連結アーム13に構成した掛止突片17を挿通させるための多数のスリット状の掛止孔20、20…が多数透設してある。また、この遮蔽板19の上端縁には、連結した状態の拘束棒連結帯11（左右の連結アーム12、13）の上縁に掛け止めることができるように、係止縁21が曲折形成してある。また、該遮蔽板19の表面下部にはベース1の表面側に上方へ立ち上げた端縁1bの内側へ係合させ、ベース1の手前側への抜け止めを防止する段差22を遮蔽板19の裏面側へや後退するように曲折形成してある。而して、遮蔽板19は、その上部側で拘束棒連結帯11に対し、また下部側でベース1の端縁1bによって一体的に固定され、装置からの取り外しが防止されるようになっている。また、この遮蔽板19は、上

記掛止孔20、20…を介して他方の連結アーム13に構成した掛止突片17に取り付けられると共に、該掛止突片17の先端に穿設した上記施錠孔18に適宜固定錠23を施錠することによって遮蔽板19の取り外しが防止される構造になっている。なお、この遮蔽板19の表面には、適宜所望の文字又は図形表示19aを描出し、看者に車止め装置の装着が装着されている旨の注意を喚起するように構成することもできる。

【0024】図8乃至図11は、本発明に係る車輪止め装置の使用方法を説明するものである。先ず、図8に示すように、ベース1上に両車輪拘束棒3、3を起立させ、車止め2、2の側面に形成した手掛け孔2a、2aを持って、ベース1を車輪の下側へ移動させると共に、ベース1上に両車輪拘束棒3、3を起立させ、該車輪拘束棒3、3の内側に車輪Aの外周を挿入挟持し、ベース1上に固設した上記車止め2、2が車輪Aの回転方向両側面に係止するように装着する。次に、図9に示すように、車輪拘束棒3、3に構成した各ジョイント金具9、9によって接続された拘束棒連結帯11を形成する左右の連結アーム12、13を車輪Aの中心方向へ張引して車輪拘束棒3、3の上端部が車輪Aの外周部に圧接するように当接させ、一方の連結アーム12に開設した係止孔16、16…のいずれかに他方の連結アーム13に構成した掛止突片17を挿通して両者を連結固定させる。更に、図10に示すように、車輪Aの表面側に位置させた遮蔽板19の上端に形成した係止縁21を拘束棒連結帯11に掛け止めると共に、下端部に形成した段差22をベース1の表面側に立設した端縁1bの内側に挿入し、該遮蔽板19が拘束棒連結帯11とベース1の端縁1b間に介装された状態で車輪Aの表面側へ抜け出ることがないように装着する。そして最後に、図11に示すように、該拘束棒連結帯11の表面側に突出している掛止突片17に遮蔽板19の掛止孔20、20…のいずれかを掛け止め、該掛止突片17に開設した施錠孔18に固定錠23を挿入して施錠固定する。従って、略倒立コ字状に形成された車輪拘束棒3、3内に車輪Aが挿通されると共に、車輪Aと車止め装置が一体的に固定される。なお、本発明に係る車輪止め装置は、主に自動車の駆動輪に掛け止めて使用するものであるため、4輪駆動車の場合は、前後の2ヶ所の車輪に掛け止めることが望ましい。

【0025】なお、ジョイント金具9のブラケット14に連結アーム12、13の基端側12aや13aを回動自在に連結し、また固定錠23等の構造は、上記実施例に限定されないことは勿論であり、適宜同様の機能を有する他の部材その他の構造によって変換実施できることはいうまでもない。また、この車輪止め装置を車輪Aに取り付ける際に、車輪拘束棒3が車体に当接しても車体を傷つけることがないように、車輪拘束棒3の周囲にゴムシートを巻き付けるように構成することも可能であ

る。

【0026】図12は、車輪止め装置の他の実施例を示すものである。この実施例は、ベース1をその中央部分1cで左右に2分割し、その分割部各端縁に構成したヒンジ24を介して折り畳めるように連結構成したものである。このようにベース1を折り畳めるように構成すると、小型車のような小さい車両のトランクルーム内にも簡単に格納することができ、可搬性に優れた車輪止め装置を構成することができる。

【0027】図13は、更に車輪止め装置の他の実施例を示すものである。この実施例は、ベース1の底面1dに滑り止めを取り付けたものである。上記実施例では、ベース1下面は略平坦状に形成したものを示したが、降雪地方では、路面が凍結したり又は積雪するため、自動車車が車輪止め装置と共に滑走移動する恐れがある。従って、ベース1の底面1dに多数の鋸25、25…を突設して滑ることを防止するように構成し、また所望によりベース1の両翼部1a、1aの先端を下方に折り曲げ、該曲折部が路面に対する滑り作用を減殺するように構成することも可能である。

【0028】

【発明の効果】本発明に係る車輪止め装置は、以上のよう構成したから、簡単な構造により車輪への取り付けを確実にし、解錠しない限り、装置を車輪から取り外すことができないため、駐車違反車両の取り締まり、及び自動車の盗難を防止することに寄与することができる。

【0029】また、左右連結アームの連結のみで、車輪への取り付けを完了するため、多数の駐車違反車両に対して、容易かつ迅速に取り付けることができる。しかも、従来のように連結部材がチエンでないため、取付作業中に作業者が汚れることはない。

【0030】更に、ベースが前後方向へ大きく突出した形状であるため、自動車の運転者が、車輪に車輪止め装置が取り付けられていることに気付かずに自動車を発進させようとしても、車輪と共にこの車輪止め装置が回転することがないため、従来のように自動車車体を損傷するという不都合を回避することもできる等、本発明の実施により得られる効果は極めて高い。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る車輪止め装置を示す斜視図である。

【図2】同じく正面図である。

【図3】同じく側面図である。

【図4】ベースの平面図である。

【図5】右連結アームを示す拡大斜視図である。

【図6】左連結アームを示す拡大斜視図である。

【図7】連結アーム及びベースに遮蔽板を掛け止める状態を示す斜視図である。

【図8】車輪止め装置を車輪に取り付ける状態を示すものであり、起立させた車輪拘束棒を車輪に挟み込む状態を示す斜視図である。

【図9】車輪止め装置を車輪に取り付ける状態を示すものであり、車輪拘束棒を車輪に挟み込んだ状態で連結アームを連結する状態を示す斜視図である。

【図10】車輪止め装置を車輪に取り付ける状態を示すものであり、連結アーム及びベースに遮蔽板を掛け止める状態を示す斜視図である。

【図11】車輪止め装置を車輪に取り付ける状態を示すものであり、遮蔽板の掛止孔から左連結アームの掛止突片に鍵を掛け止める状態を示す斜視図である。

【図12】ベースがその中央部分で折り畳めるように構成した他の実施例を示す斜視図である。

【図13】ベースの底面に滑り止めを設けた他の実施例を示す斜視図である。

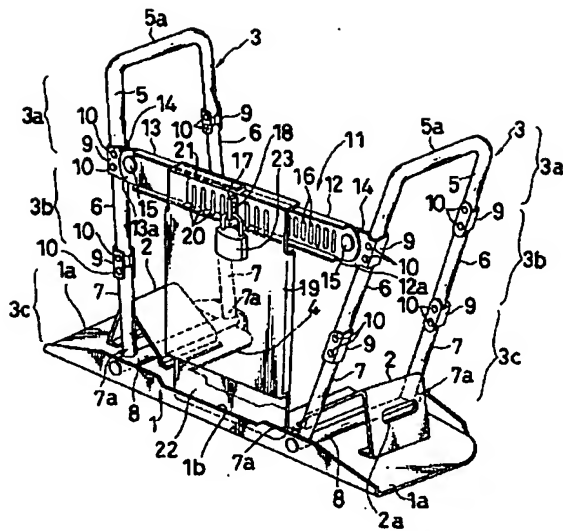
【図14】従来の車輪止め装置を示す正面図である。

【図15】同じく平面図である。

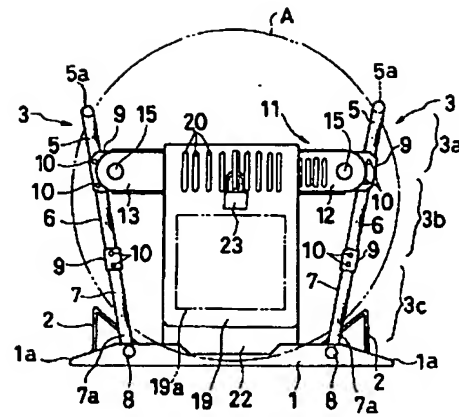
【符号の説明】

- 1 ベース
- 1a 翼部
- 2 車止め
- 3 車輪拘束棒
- 3a 上部拘束棒
- 3b 中間拘束棒
- 3c 下部拘束棒
- 4 切欠
- 5 上部桿
- 6 中間縦桿
- 7 下部縦桿
- 8 回動軸
- 9 ジョイント金具
- 11 拘束棒固定帯
- 12, 13 連結アーム
- 16 掛止孔
- 17 掛止突片
- 19 遮蔽板
- 20 掛止孔
- 23 固定錠
- 24 ヒンジ
- A 車輪

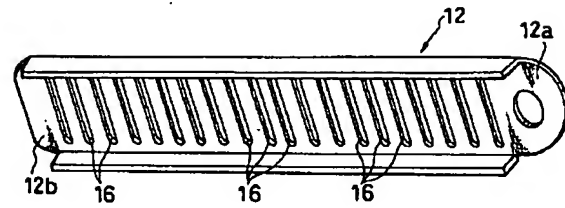
【図1】



【図2】

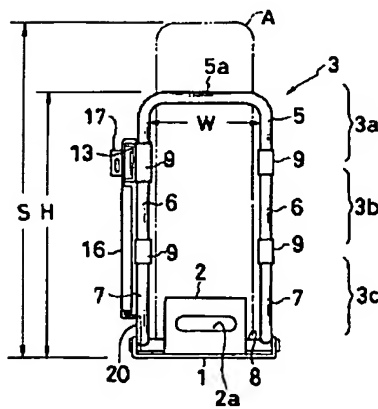


【図5】

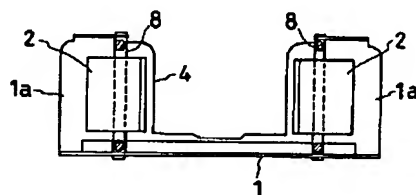


- | | |
|-----------|--------------|
| 1 ベース | 11 拘束枠固定帯 |
| 2 車止め | 12, 13 連結アーム |
| 3 車輪拘束枠 | 16 掛止孔 |
| 3a 上部拘束枠 | 17 掛止突片 |
| 3b 中部拘束枠 | 18 遮蓋板 |
| 3c 下部拘束枠 | 20 掛止孔 |
| 4 切欠 | 23 固定錠 |
| 5 ジョイント金具 | |

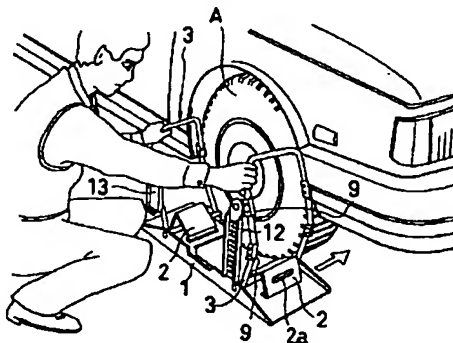
【図3】



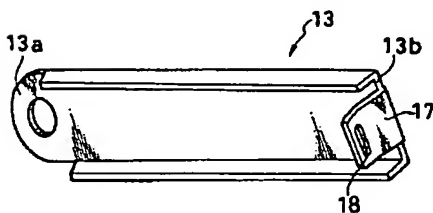
【図4】



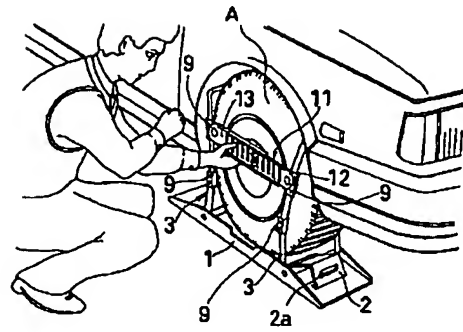
【図8】



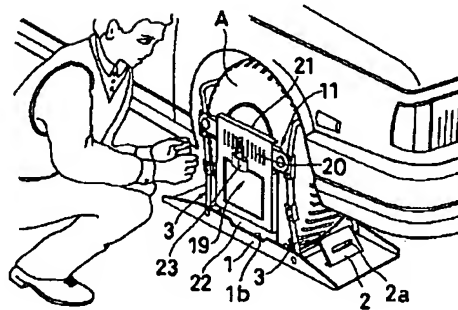
【図6】



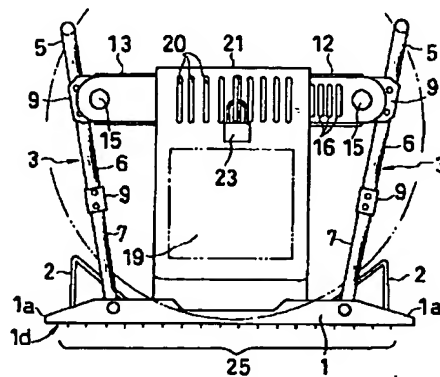
【図9】



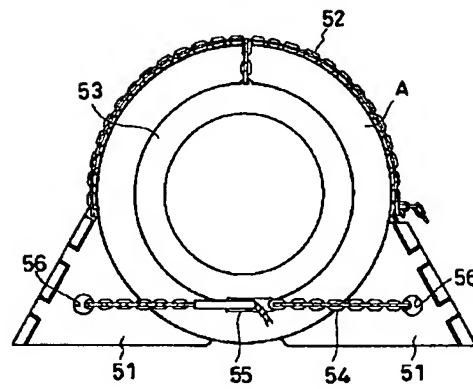
【図 1 1-】



【图13】



【図14】



PAT-NO: JP407304432A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 07304432 A
TITLE: WHEEL STOPPER DEVICE
PUBN-DATE: November 21, 1995

INVENTOR-INFORMATION:
NAME
ODAGIRI, UNEBOU
WADA, HITOSHI

ASSIGNEE-INFORMATION:
NAME COUNTRY
PEARL KOGAKU KOGYO KK N/A

APPL-NO: JP06120655
APPL-DATE: May 9, 1994

INT-CL (IPC): B60T003/00

ABSTRACT:

PURPOSE: To provide a wheel stopper device capable of being quickly fitted to a wheel of an automobile and unable to be removed from the wheel unless an unlocking action is taken.

CONSTITUTION: This wheel stopper device is provided with a pair of wedge-shaped wheel stoppers 2, 2 brought into contact with a wheel A on both side faces of the ground point in the rotating direction of the wheel A on a base 1 forming a notch at the center section to stop the rotation in the longitudinal direction and a pair of wheel restraining frames 3, 3 integrally fixing the

base 1 and the wheel stoppers 2, 2 to the wheel A. Both wheel
restraining
frames 3, 3 are stretched and fixed in the center direction
of the wheel A by a
restraining frame connecting belt 11, they are fixed and
locked integrally with
a shielding plate 19 to block the rotation of the wheel A,
and this device
cannot be removed unless it is unlocked.

COPYRIGHT: (C)1995,JPO

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.